



UNC
CONSUMATORI.IT

Il ruolo della vitamina D nella salute delle ossa e del sistema immunitario

22 Aprile 2020



La **vitamina D** gioca un ruolo importante nella regolazione del metabolismo del calcio e del fosforo e nel metabolismo osseo. È necessaria per l'assorbimento e l'utilizzo del calcio, in quanto in sua assenza, il calcio viene assorbito solo per il 10-15% (1). Esiste in due forme: **Vitamina D2**, o ergocalciferolo, di origine vegetale, e **Vitamina D3**, o colecalciferolo, di origine animale.

La **vitamina D** è cruciale per l'attivazione del sistema immunitario, senza o in carenza di vitamina D, le cellule T non sono in grado di reagire e combattere i microorganismi, batteri e virus, che minacciano l'organismo (2). Attraverso una **dieta equilibrata**, nella quale siano presenti alimenti fonte di Vitamina D quali ad esempio alcuni tipi di pesce (salmonidi e pesce azzurro), uova, latte intero, formaggi, fegato animale, olio di fegato di merluzzo (a più alto contenuto di vitamina D: 250mcg, ossia 10.000 UI, per 100 gr), associata all'esposizione al sole, è possibile evitare il rischio di carenza di questa vitamina.

Tra gli alimenti, quelli più ricchi sono il pesce tra cui il pesce azzurro, latte e suoi derivati, il tuorlo d'uovo, le nocciole e alcuni funghi.

L'esposizione solare è un altro elemento importante per ridurre il rischio di carenza di vitamina D.

I **LARN** (livelli di assunzione di riferimento per la popolazione italiana) indicano che l'assunzione di **vitamina D** nei bambini sia di 400 Unità Internazionali (UI), e fino a 1000 UI nei soggetti prematuri e a basso peso, mentre negli adulti si parla di 1000 UI. 1000 UI corrispondono a 25 mcg e tale dosaggio è necessario per correggere gli stati di carenza/insufficienza. In questa categoria rientrano i soggetti con malattie croniche intestinali, renali e epatiche che alterano e riducono l'assorbimento di **vitamina D**, i soggetti obesi in quanto il tessuto adiposo eccessivo sequestra la vitamina, i dipendenti dal fumo e da alcol, oltre che soggetti di qualsiasi fascia di età che si espongono poco alla luce solare. In tutte queste situazioni è utile la supplementazione di almeno 1000 UI al giorno di **vitamina D**, presente negli integratori disponibili in commercio sia come **Vitamina D2** che **Vitamina D3**. Il medico potrà consigliare l'utilizzo del corretto integratore, sulla base della condizione di carenza valutata mediante dosaggio ematico e delle caratteristiche personali. In particolare, anche tra le persone sane, particolare attenzione va data agli **anziani** in quanto la cute riduce o perde la capacità di sintetizzare tale vitamina.

Nel **sexso femminile**, gli studi sugli apporti nutrizionali evidenziano la carenza cronica di alcuni elementi come il ferro, l'acido folico, il calcio, il magnesio e molte vitamine tra cui la **vitamina D**, sia durante il periodo adolescenziale, sia in età adulta. Tale carenza si associa a specifiche patologie dell'apparato riproduttivo. Le diete a basso apporto calorico e quelle dimagranti, i disordini alimentari e la scelta di regimi vegetariani rendono la popolazione femminile ancora più a rischio di squilibri nutrizionali e deficit di **vitamina D**.

Durante la menopausa, si registra un decremento degli estrogeni che causa l'alterazione della funzione di molti sistemi della donna, in primis della termoregolazione, della stabilità vasomotoria, del ritmo sonno-veglia e successivamente lo sviluppo di osteoporosi (3, 4). Negli ultimi anni si sono affermate come terapie i fitoestrogeni, prodotti nutraceutici che oltre a rappresentare una buona alternativa alla terapia ormonale sostitutiva, si sono dimostrate in grado di esercitare una spiccata attività antiossidante e antinfiammatoria. Gli integratori che contengono, oltre ai fitoestrogeni, vitamina D e calcio sono indicati nella prevenzione dell'osteoporosi poiché, grazie alla loro azione combinata, sono in grado di aumentare l'assorbimento di calcio a livello intestinale e quindi favorire l'apposizione di calcio a livello dell'osso, rendendolo meno fragile.

Nel 2008 l'**American Academy of Pediatrics** (5) ha pubblicato le raccomandazioni per una corretta supplementazione di Vitamina D e tali linee guida, recentemente aggiornate (6), concordano con quelle formulate dall'Institute of Medicine (7), che ha proposto come dose giornaliera raccomandata (RDA - Recommended Dietary Allowance) 400 UI per i **neonati** sotto il primo anno di vita e 600 UI per tutto il resto della **popolazione pediatrica** (1-18 anni), fatti salvi i casi di bambini prematuri, come precedentemente detto. Tale integrazione dovrebbe iniziare nei primi giorni di vita, indipendentemente dal tipo di allattamento adottato.

Per quanto riguarda l'integrazione sia **adolescenti** che negli **adulti** varia da 400 a 1000 UI tenendo in considerazione le variazioni stagionali di esposizione al sole (8), e quindi ogni Paese dovrebbe promuovere una specifica supplementazione durante l'inverno.

* vedi anche Linee guida 2018 su una sana alimentazione del CREA

GUARDA IL VIDEO

Bibliografia

- Holick MF. Vitamin D deficiency. N Engl J Med. 2007;357(3).
- Ströhle A, Wolters M, Hahn A. Micronutrients at the interface between inflammation and infection—ascorbic acid and calciferol. Part 2: calciferol and the significance of nutrient supplements. *Inflamm Allergy Drug Targets*. 2011 Feb;10(1):64-74.
- March, W.A., Moore, V.M., Willson, K.J. et al. (2010) The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample assessed under contrasting diagnostic criteria. *Human Reproduction*, 25, 544-551.
- Kronenberg F. Hot flashes: epidemiology and physiology. *Ann NY Acad Sci*. 1990;592:52-86.
- Ettinger B, Pressman A, Silver P. Effect of age on reasons for initiation and discontinuation of hormone replacement therapy. *Menopause*. 1999;6:282-289.
- Whiting SJ, Langlois KA, Vatanparast H, Greene-Finestone LS (2011) The vitamin D status of Canadians relative to the 2011 dietary reference intakes: an examination in children and adults with and without supplement use. *Am J Clin Nutr* 94:128-135.
- March, W.A., Moore, V.M., Willson, K.J. et al. (2010) The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample assessed under contrasting diagnostic criteria. *Human Reproduction*, 25, 544-551.
- Glinborg, D., Andersen, M., Hagen, C. et al. (2005) Higher bone mineral density in Caucasian, hirsute patients of reproductive age. Positive correlation of testosterone levels with bone mineral density in hirsutism. *Clinical Endocrinology*, 62, 683-691

Autore: Vincenzo De Leo, Direttore UOSA PMA, Dipartimento di Medicina Molecolare e Dello Sviluppo, Azienda Ospedaliera Universitaria Senese

Data: 21 aprile 2020